

части каталитических систем, а функциями отклика состав переезтерификата, основные контролируемые параметры стадии поликонденсации (кислотное число и вязкость) и технологические свойства продукта. Исследования, проводимые на реальной системе, в частности при синтезе алкидной смолы ПФ-060 на низкоэруковом рапсовом масле показали, что помимо сокращения продолжительности алкогелизации каталитические композиции позволяют варьировать в широких пределах молекулярный состав переезтерификата, что позволяет целенаправленно влиять на ход синтеза алкидных олигомеров и их свойства, получать покрытия с заданным комплексом свойств. Определен оптимальный состав каталитической композиции, при этом продолжительность синтеза снижена на 25...30 %. Покрытия пентафталевого олигомера на основе низкоэрукового рапсового масла обладают не только необходимой продолжительностью высыхания, но и улучшенными физико-механическими показателями, в частности повышенной твердостью покрытий.

ФАЗОВЫЕ ДИАГРАММЫ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ РАСТВОРОВ ГИДРОКСИПРОПИЛЦЕЛЛЮЛОЗЫ И ЦИАНЭТИЛЦЕЛЛЮЛОЗЫ В МАГНИТНОМ ПОЛЕ

Галяс А.Г., Тарасов А.В., Вишнев С.А..

Уральский государственный университет, Екатеринбург

Фазовые диаграммы систем полимер – растворитель дают полную информацию о взаимной растворимости компонентов, что определяет их практическую и теоретическую значимость. В настоящее время известны фазовые диаграммы многих полимерных систем с аморфным и кристаллическим разделением фаз. Однако сведения о фазовых диаграммах жидкокристаллических полимерных систем, возмущенных магнитным полем, отсутствуют.

Задачей данной работы явилось построение фазовых диаграмм систем цианэтилцеллюлозы – ДМФА, гидроксипропилцеллюлоза – ДМАА, гидроксипропилцеллюлоза – этанол и гидроксипропилцеллюлоза – вода при разных напряженностях магнитного поля. Фазовые переходы и структура систем изучали методом точек помутнения, поляризационной микроскопии и с помощью поляризационно – фотоэлектрической установки. При проведении исследований в магнитном поле использовали магнитную установку, позволяющую создавать магнитное поле от 0 до 20000 эрстед. Обнаружено заметное влияние магнитного поля на температуру появления в растворах жидких кристаллов цианэтилцеллюлозы и гидроксипропилцеллюлозы. Рассмотрено влияние концентрации полимера и напряженности магнитного поля на фазовые переходы в исследуемых системах.